

məktəbin şagirdlərindən İsgəndərzadə İsgəndər və Rəsidoğlu Məhəmməd coğrafiya fənni üzrə rayon olimpiadasında 1 yer, riyaziyyat fənni üzrə Kərimli Səbuhı 11 yer, Kərimli Əmənə biologiya fənni üzrə 11 yer tutmuşlar. Bundan başqa, şagirdlərimiz horbi vətənpərvərlik sahəsində rayonda keçirilən inşa yazı və rəsm müsabiqələrində də fərqlənmişlər. Belə şagirdlərə misal olaraq Seydaliyeva Naidənə, Yusifova Gültən, Əlimzadə Səidən, İsgəndərzadə Turanı göstərməklər.

Cox sevindirici həldir ki, Təhsil Nazirliyi tərəfindən "Gələcəyin müəllimi təqəüdü" kimi çox şərflə ad təsis edilib. Taqədə pedagoji kadr hazırlığı aparanın ali təhsil müəssisələrinə qəbul imtahalarında 500 və daha yüksək bal toplayan, ixtisas seçimində birinci və ya ikinci yerdə müəllimlik ixtisasını qeyd edən 300 tələbəyə şəamil olunur. Ayndır ki, kənd rayonlarında məktəblərdə müəllimlərə tətbiq olunan təhsil sistemi tətbiqi təhsil sahəsində aparanıslarla dəstəkləyir, məktəbin inkişafı qazandığı əmənələri qoruyub saxlamağı çalışırlar.

Şəhər olunmuşdur. Ötən tədris ilində XI sinifbitirən 12 şagirddən 7-si ali məktəbə, o cümlədən Kərimli Əminə 654 balla Azərbaycan Dövlət Tibb Universitetinin Müalicə işi fakültəsinə, 5 nəfər isə orta ixtisas təhsili müəssisəsinə qəbul olunmuşdur.

Ölkəmizdə uğurla həyata keçirilən islahatlar, dünya təhsil sistemini integrasiya, yeni innovasiyaların tətbiqi məktəbin idarə edilməsinin yeni tələbələr arasında zorlutu yaratmışdır.

Pedagoji kollektiv dərk edir ki, onlarla rəsmi vəziyyəti milli, manavi və ümumbaşarı dayorlara yiyələnən, demokratik əmənələrə və insan hüquqlarına hörmət edən vətənpərvər, azərbaycanlı ideyalarına sadıq olanlaşdırılmışdır. Bu prinsipləri rəhbər tətbiq etmək təhsil məktəblərinə qəbul olunmuşdur. Təhsil sahəsində aparanıslarla dəstəkləyir, məktəbin inkişafı qazandığı əmənələri qoruyub saxlamağı çalışırlar.

Rəyçi: dos. R.Qəmidilov

X.Muradova

Илисуинская школа

Резюме

В статье говорится об истории Илисуинской школы Кахского района. Также называются известные во всем стране выпускники этой школы, а также проблемы в системе обучения детей.

Kh.Muradova
About a school in Ilisu
Summary

The article is about a good school in Ilisu, one of the oldest villages of Gakh region known for its country-famous graduates and about the current issues of this school.



MÜƏLLİM HAZIRLIĞINDA FİZİKADAN FƏNLƏRƏKƏSI İNTEQRASIYA PROBLEMİ

Rövşən Əliyev,
İsmayıllı rayonu, Lahic qəsəbə tam orta məktəbinin müəllimi, əməkdar müəllim

Müəllim hazırlığında asas istiqamətlərdən biri də, fənlərinə integrasiyadan irəli gələn pedagoji sistemini düzgün qurulmasıdır. Fənlər üzrə ümumi təlim noticələri, əslinde məzmununu müəyyən edən əsas standartlardır. Bu standartlarda fənn kurikulumlarında tələb kimi bütün siniflər üçün dayanılsız qalır və alt standartlar vasitəsilə sinif-dən-sinfdə inkişaf edir.

Müəllim hazırlığında fizikadan fənlərə integrasiya problemini yoxlamak məqsədi ilə aşağıdakı eksperimenti həyata keçirdim. Bunun üçün VI sinif əsərdim. Sinifin seçilməsinin əsas məqsədləri:

1. VI sinifda fizika ilə dəfə 44 iddən sonra yenidən tədris olunmağa başlamışdır.

2. VI sinif kurikulum programı əsasında I sinifdən VI sinifdə qədər təlimə ealb olunmuşdur.

3. VI sinif yeni təlim texnologiyaları əsasında qurulmuş tədris materialları ilə təmin olunmuşdur.

4. VI sinif "1 şagird-1 kompyuter" programına uyğun olaraq "Netbook"lарın təmin olunmuşdur.

5. VI sinifin "Fizika" dərslik komplektinin həcmünlülliği olduğuma görə: "Fizika" dərslik, "Müəllim üçün metodik vasitə" və VI sinif fizika iş dəstəri.

Eksperiment üçün məktəbin seçiləsi:

1. Təklif olunan məktəb eksperimentlərinin icrası üçün fənlərinə integrasiyaya daxil olan fənlərdən güclü maddi-tekniki

bazaraya malik olməsi.

2. Şagirdlərlə dərsdənəkən işlərin sistemik olaraq həyata keçirilməsi üçün şəraitin olması.

3. Müəllimlərin kifayət qədər pedagoji təcrübələrinin, tədqiqatçılıq qabiliyyətinin və yeni təlim texnologiyalarından istifadələrinin yüksək olması.

Eksperiment zamanı İsmayıllı rayonu Lahic qəsəbə tam orta məktəbi və 1 nömrəli şəhər tam orta məktəbi seçilmişdir.

Bu məqsədə aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

1. Hallə olunacaq problemlərə uyğun pedagoji tədqiqat metodlarının müəyyənləşdirilməsi.

2. Tədqiqatın həcminin seçiləsi.

3. VI sinifda fizika, riyaziyyat, biologiya, həyat bilgisi, coğrafiya, texnologiya, informatica, müziqi, təsviri incəsənətə dair tədris materiallarının mövcud qurulus və məzmununun, məzmun xətlərinin və alt standartları təhlil edilməsi.

4. Şagirdlərin fizikadan və digər fənlərdən həll səviyyələrinin müəyyənləşdirilməsi.

5. Şagirdlərin bu fənlərə və fizikaya maraqlarının müəyyənləşdirilməsi.

Bu eksperiment zamanı qarşıya qoyulmuş vəzifələr hall etmək üçün aşağıdakı tədqiqat metodlarından istifadə olunmuşdur:

1. Şagirdlərin həll səviyyələrinin müəsahibə yolu ilə yoxlanması.

2. Şagirdlərin bilişkərinin yazılı və praktik yoxlanması.

3. Şagirdlərin biliş və bacarıqlarının hissə-hissə analiz olunması.

4. Eksperimentator müəllimlərin cavabları, məsləhət və arzuları.

Fənlərəsasi integrasiya. Müəllim həzırlığında fizikanın digər fənlərlə integrasiya imkanlarından istifadənin somarlı yollarını araşdırmaq fizikanın tədrisi metodikasının müümüh təqibigat istiqamətlərindən biridir. Bu sahada apardığımız araşdırmlardan fizikanın aşağıdakı fənlərəsasi əlaqəsini müəyyən etdik. Fənlərəsasi integrasiya olduqca böyük əhəmiyyət malikdir. Fizikanın digər fənlərlə integrasiya imkanları özünməksus xüsusiyyətlərə malikdir:

1. **Riyaziyyat.** Fizika və riyaziyyat kurslarının əlaqəsini xüsusi qeyd etmək lazımdır, çünki elmi metod kimi riyaziyyatın əhəmiyyəti fizikanın tədrisində geniş əks olunur. Fizikanın qanunları riyazi döşürlərlə ifadə olunur. Fizika qanunları riyazi döşürlərlə ifadə olunur. Fizika qanunları növbəti çıxaranda, onun bəzi müdдəslərini isbat edəndə, laboratoriya işlərində riyaziyyatdan istifadə olunur.

2. **Biologiya.** Biologiya kursunda fizika qanunları, hadisələri və anlayışları illüstrasiya edən çoxlu məqdərdə məraqlı misallar vardır. Bu misallardan istifadə olunması şagirdlərə təbiət qanunlarının vahidliyini, təbiət hadisələrinin aydınlaşdırılmasında fizikanın əhəmiyyətini göstərməyə, bu hadisələri düzgün izah etməyi öyrətməyə, yəni fizikanın heyatlərə əlaqəsini göstərməyə imkan verir.

3. **Kimya.** VI sinifda kimya fənni tədris olunmasına baxmayaq, fizika və kimya kurslarının əlaqəsi üçün anlayışların öyrənilmə və izahi vaxtının uyğunlaşdırılması, bu fənlər üçün anlayışların və qanunların tədrisicən formalşdırılması, materialın öyrənilməsində eyni işin təkrarının aradan qaldırılması kimi fikirlər çox vacibdir.

Kimyani öyrənməyə başlayana qədər artıq şagirdlər fizika kursundan molekul və onun tərkibi haqqında bilişlər, bacarıqlar qazanırlar.

4. **Hayat bilgisi.** Məteriyalda, maddə, cism, canlı və cansız təbiətdə baş verən bütün proseslərin müəyyən qanunauyğunluqlarını fizika məzənə şagirdlərin hayat bilgisində öyrəndiyi bilişlərə əsaslanaraq əlaqələndirir.

5. **Coğrafiya.** Fizika ilə coğrafiya kursunun əlaqələri olduqca geniş miqyasıdır. Belə ki, bir çox qarşılıqlı əlaqə olan hadisələr məsələn, küləyin əsməsi, cismiyyətin üzümü və s. fiziki baxımdan izahat olub olunan proseslərdir. Məhdələ cəhətlərin təyin edilməsində, alət və cihazlardan istifadə olunmasında fiziki bilişlərin əhəmiyyəti olduqca böyükür. Büyük su dövranının öyrənində də bənərlər üzrə qazanılan bilişlər çox əhəmiyyətlidir.

6. **Texnologiya.** Fizikanın tədrisi ilə texnologiyannın özünməksus əlaqəsi oändən ibarətdir ki, araşdırmları icra etdiğə, materialları izah etdiğədən əmək təlimindən qazanılmış praktik bilişlərə və şagirdlərin özlərinin yekrən yetirdiyi işlərə istinad etmək lazımdır.

7. **Informatika.** İnformatikadan qazanılmış bütün texniki bilişlər fizikaya əsaslanır. Şagirdlər informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafında fizikanın rolunu alaqlandırırlar.

8. **Musiqi.** Fizikanın səs bölməsini öyrənəndə musiqi dərsindən öyrəndiklərini səslerlə əsaslandıraq əlaqə yaratmaq olar.

9. **Təsviri incəsənat.** Fizikanın optika bölməsində təsviri incəsənətdən qazanılmış bilişlər çox böyük əhəmiyyət malikdir.

Fənlərəsasi integrasiya haqqında cədvəlin göstərişləri üzündən ayrıca dayanmaq lazımdır. Onlar fizika müəllimlərinə şagirdlərin başqa fənlərdən qazandığı hansı bilişlərdən hər mövzunun öyrənilməsində

istifadə edə bilməsini təyin etməkdə kömək edir. Müəllim dərsə hazırlaşanda fənlərəsasi integrasiya cədvəlinde göstərilmiş material biləsi möqsədədir. Bu zaman müəllimin zəhmətinin bahəsi üzrə çox və müəllimin nüfuzu

yüksəlir. Eyni zamanda bu məktəbdə işləyən müəllimlərin arasında əlaqənin yaranmasına və güclənməsinə xidmət edir.

Eksperimentlər üç mərhələdə həyata keçirilmişdir.

FƏNLƏRƏSASI İNTEQRASİYA CƏDVƏLİ

BOLMƏ VƏ MÖVZULAR	FONNIN ADI VƏ ALT STANDARTLARIN NÖMRƏSİ
1. Fizikalı. Fiziki növi öyrənmə növi öyrənmə	C.2.1.1., C.2.1.3., B.4.2.1., B.2.1.3., Riy.1.2.5., C.2.1.6., C.2.1.7., inf.1.3.3., B.4.1.1.T.1.2.1., Tex.1.3.2.
2. Fizika təbiət hadisələrini növ növ öyrənmə	C.2.1.1., C.2.1.4., B.4.2.1.B.2.1.3., Tex.1.3.2.
3. Fizikada öyrənmə metod metod	B.1.1.1., C.1.1.1., C.1.2.2., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
4. Fiziki komiyatlar və onları şübhələndirmə	B.2.1.1., Riy.1.2.5., C.2.1.6.B.1.1.3., C.1.1.1., C.1.3.2., C.2.2.2., C.2.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
5. Ölçü cəhəzlər	B.1.1.3., C.1.3.1., C.1.2.2., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.2.2.1.
6. Ölçmələrdən əsaslılıq	B.1.1.3., C.1.3.1., C.1.2.2., C.2.1.3., Tex.1.3.2.
7. Mətniyət: Məddə və fiziki salı salı	C.2.1.1., H.6.1.1.1., C.2.1.3., C.2.1.5., B.4.1.1., B.4.2.2., inf.2.1.1., inf.2.1.2., B.2.1.2., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1.
8. Məddə və cism	C.2.1.3., B.4.1.1., inf.2.1.3., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
9. Atom və atom nüvəsi	B.4.1.1., B.3.2.1., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
10. Molekul. Makrosistem	B.4.1.1., B.3.2.1., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1.
11. Məddə. Maddənin aqraqı halları	C.2.1.8., B.4.1.1., inf.2.1.2., inf.2.1.3., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
12. Difluziya	C.2.1.8., B.4.1.1., inf.2.1.2., inf.2.1.3., B.4.1.1.B.2.1.1., C.2.1.3., Riy. 4.1.1., Riy.4.2.1.
13. Maddənin istənilən gələnləndirilməsi	C.2.1.8., B.4.1.1., inf.2.1.2., inf.2.1.3., B.4.1.1.B.3.2.1., C.2.1.3., Riy. 4.1.1., Riy.4.2.1.
14. Cismiñ höcmü və onun ölçüləməsi	C.1.1.3., C.1.3.1., C.1.2.2., C.2.2.2., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.2.2.1.
15. Cismiñ kütləsi	C.2.1.8., C.1.1.1., B.2.2.2., B.2.1.3., C.2.1.3., C.2.1.4., C.2.1.5., B.4.2.2., inf.2.1.2.B.1.1.3., C.1.3.1., C.1.3.2., C.1.2.2., Tex.3.2.
16. Cismiñ sıxlığı	C.2.1.8., B.4.1.1., inf.2.1.2., inf.2.1.3., B.1.1.3., C.1.3.2., C.2.2.2., Tex.2.2.1.
17. Temperatur	B.4.1.1.B.3.2.1., B.1.1.3., C.1.3.1., C.3.2.2.C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
18. Qarşılıqlı təsirət. Toxumla iş təsirət və bəzən təsirət harəkət	C.2.1.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.
19. Qarışılıqlı təsirət və Günsə sistemi	C.2.1.1., H.6.1.1.1., C.2.1.3., C.2.1.5., B.4.2.2., inf.2.1.1., inf.2.1.2.B.2.1.1., inf.2.1.1., B.4.1.1.B.3.2.1.
20. Elektron qarşılıqlı təsir	C.2.1.1., C.2.1.4., B.4.2.1.C.2.1.1., H.6.1.1.1., C.2.1.3., C.2.1.5., B.4.1.1., B.4.2.2., inf.2.1.1., inf.2.1.2.B.3.2.1.
21. Magnit qarşılıqlı təsir	C.2.1.1., C.2.1.4., B.4.2.1.C.2.1.1., H.6.1.1.1., C.2.1.3., C.2.1.5., B.4.1.1., inf.2.1.1., inf.2.1.2.B.3.2.1., Tex.3.2.
22. Hərəkət. Mənəkixi hərəkət	C.2.1.6., R.9.3.1.1., Tex.2.2.1.B.1.1., inf.2.2.1.B.4.1.1.C.2.1.1., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1.
23. İstilik hərəkəti	C.2.1.1., C.2.1.4., B.4.2.1.B.2.1.3., Riy.2.5., C.2.1.6.C.2.1.3., C.2.1.4., inf.2.1.1., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1.
24. Elektron hərəkəti- Elektron tarixi	C.2.1.1., C.2.1.4., B.4.2.1., B.2.1.3., Riy.1.2.5., C.2.1.6., C.2.1.7., inf.2.3.3., B.4.1.1., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1.
25. Enerji	C.2.1.6., Riy.3.1.1., Tex.1.2.3., B.1.1.3., C.2.1.3., Riy.4.1.1., Riy.4.2.1., Tex.1.3.2.

Az-d.-Azərbaycan dil, riy.-riyaziyyat, h.-b. -hayat bilgisi, tex.-texnologiya, i.-i.-təsviri incəsənat, x-d. - xərici dil, inf. - informatika, f-t. - fiziki tərbiyə, mus. - musiqi, az.-azərb. tarixi, c.-coğrafiya, ad.-t. - adəbiyyat, ümt.- ümmüti tarix, rus d.-rus dil

1. Təsbitedicri eksperiment.
2. Axtarıcı eksperiment.
3. Öyrədici eksperiment.

Bu zaman VI sinif şagirdləri ilə nəzəri və praktik suallardan ibarət anket sorğuları keçirilmiş, bu anketlərə verilən cavablar öyrənilmiş, müəllimlərin dörs və dördənək-nar işləri müşahidə olunmuşdur.

Eksperimental tədqiqatın məqsədi VI sinif fizika fənni ilə riyaziyyat, biologiya, həyvə bilgisi, coğrafiya, texnologiya, informasiya, müsiki, təsviri incəsənat fənləri ilə fənlərənən əlaqəni həyata keçirmək biliklərin sistemləşdirilməsinin və şagirdlərin fənnə maraqlarına, biliklərin keyfiyyətinə təsir dərəcəsinin yoxlanmasından ibarətdir.

Bu məqsədə 2013-cü ilin oktyabr ayında şagirdlərin biliklərin nəzəri və praktik yoxlanmasıdır. Bu təşşirliqlərdə şagirdlərin kurikulum programına əsaslanaraq qazandıqları biliklərə asasında riyazi, bioloji, həy-

ti biliklərlə əlaqəli, coğrafi, texnoloji, informasiyalara əsaslanan testlər və praktik tapşırıqların noticisi aşağıdakı kimi qiymətləndirilmişdir:

Axtarılmış ilkin səviyyənin yoxlanması aşagıdakı kimi noticə vermişdir:

Məktəblərdə işləyən fənn müəllimləri bir araya gətirilmiş və natiçalar müzakirə olunmuşdur. Axtarıcı eksperiment qədər olan müraciətdə praktik və nəzəri biliklərin yüksəldilməsi üçün fənlərənən integrasiya cədvəllərinə uyğun olaraq görtübəcək işlər planlaşdırılmışdır.

Axtarıcı eksperimentin əsas vəzifələri bunlar olmuşdur:

1. Tədris materiallarının şagirdlər tərəfindən qəbul edilməsinin səviyyəsinin yoxlanması, tədris materiallarının korekta edilməsi, ilkin praktik və nəzəri yoxlamaların həyata keçirilməsi.

2. Həmin fənlərə dair sistemləşdiril-

mış təlim materiallarının quruluş, məzmun və tədrisi metodikasının təkmilləşdirilməsi əsasında şagirdlərin fizikiyaya mərəqəsinin inkişafının astılılılığı aydınlaşdırılmışdır.

3. Şagirdlərin fizikanın əldə etdikləri biliklərin keyfiyyətə inkişaf dərəcəsinin müyyənləşdirilməsi.

Axtarıcı eksperiment 2014-cü ilin dekabr ayında nəzəri və praktik şəkildə həyata keçirilmişdir.

Məktəblərdə işləyən fənn müəllimləri bir araya gətirilmiş və natiçalar müzakirə olunmuşdur.

Öyrədici eksperiment:

Tədqiqatımızın noticisi olaraq öyrədici eksperimentin məqsədi də müyyənləşdirilmişdir: Fənlərin tədris materiallarının quruluşu, məzmunu və tədrisi metodikasının təkmilləşdirilməsi noticəsində VI sinif şagirdlərinin fizikiyaya maraqlarının və biliklərinin keyfiyyətinə təsir dərəcəsinin müyyənləşdirilməsi.

Bu mərhələdə aşağıdakı vəzifələr həll olunmuşdur:

1. Sistemləşdirilmiş tədris materiallarının quruluşu, məzmunu və tədrisi metodikasının təkmilləşdirilməsi üçün təklif olunan üs və metodların səməralılıyının yoxlanılması.

2. Tədris materiallarının təkmilləşdirilməsi quruluşu, məzmunu və tədrisi metodikasının şagirdlərin fizikiyaya maraqlarına və biliklərinin keyfiyyətinə təsir dərəcərinin müyyən edilməsi.

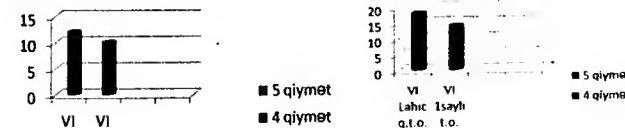
3. Kurikulum programına əsasən tərtib olunmuş fənlərənən integrasiyanın fiziki fənnin tədris keyfiyyətinin yüksəlməsinə təsirinin müyyənləşdirilməsi.

2014-cü ilin aprel ayında aparılmış nəzəri və praktiki yoxlamalar zamanı şagirdlərin bilik keyfiyyətləri aşağıdakı kimi olmuşdur:

Məktəb nömrə sayı Ləhc qəsəbə tam orta məktəbi	Sınıf nömrə sayı (n)	Şagirdlərin sayı (n)	Qiymətlər				Müvafiqiyat göstəricisi $K = \frac{(n_1+n_2)}{n} \cdot 100\%$	Müvafiqiyat göstəricisi $K = \frac{(n_2+n_4)}{n} \cdot 100\%$
			2(n1)	3(n2)	4(n3)	5(n4)		
Ismayılli rayonu Ləhc qəsəbə tam orta məktəbi	VI	22	1	9	6	6	54,5	
Səhər I nömrəli tam orta məktəbi	VI	19	2	7	6	4	52,6	

Səhər I nömrəli tam orta məktəbi	Sınıf nömrə sayı (n)	Şagirdlərin sayı (n)	Qiymətlər				Müvafiqiyat göstəricisi $K = \frac{(n_1+n_2)}{n} \cdot 100\%$	Müvafiqiyat göstəricisi $K = \frac{(n_2+n_4)}{n} \cdot 100\%$
			2(n1)	3(n2)	4(n3)	5(n4)		
Ismayılli rayonu Ləhc qəsəbə tam orta məktəbi	VI	22	1	9	6	6	54,5	
Səhər I nömrəli tam orta məktəbi	VI	19	2	7	6	4	52,6	

Həmin yoxlammanın noticəsi: İsmayılli rayonu Ləhc qəsəbə tam orta məktəbi və 1 nömrəli şəhər tam orta məktəbi üzrə fizikanın tədrisində fənlərənən integrasiyadan istifadə etməklə şagirdlərin bilik keyfiyyətinin yüksəlməsinə təsirinin müyyənləşdirilməsi.



Fizikadan fənlərərət integrasiya problemi üzrə aparılmış yoxlanmanın natiyaləri:

Məktəb	Sınıf	Sığırçıların sayı	Təhsilinin təqibində keyfiyyət %	Tədris ilinin sonundakı keyfiyyət %	Fizika formülünün təhsilindən keyfiyyəti yüksəlməydi %
Cəlme qəsəbə məntəqə məskəni	V1	22	54,5	81,81	27,31
Hərəkəti şəhər məskəni	V1	19	52,6	73,68	21,31

Tədris ilinin əvvəlində:

1. Sığırçılar fizikanın maraqlı olduğunu qeyd edir, problemlər adı suallar verirlər, lakin onların hamısı tam fəaliyət göstərmir, lakin fəal təlim metodlarında, fəal oxu və yazıda, həbəcə elmi araşdırma işlərində həvəslə istirak edir.

2. Fiziki hadisələrin elmi izahına maraqlı göstərir, lakin fiziki qanunauyğunluğun elmi-texniki tərəqqidə rolunu və əhəmiyyətin kifayət dərəcədə təsviri etmirdər.

3. Müstaqil işləri bütün sığırçılar yerinə yetirə bilmir, yalnız keyfiyyat xarakterli məsələlərin həllinə maraqlı göstərirlər.

4. Problemin hallında çatınılıklarla qarşılaşıdqda onları aradan qaldırmağı tam müstaqil fəaliyyət göstərmir, müəllimlərin, yaxud da yoldaşlarının köməyi ilə aradan qaldırırlar.

5. Biologiyadan, coğrafiyadan əlaqəli məsələlərin həllində çatınılıklarla qarşılaşırlar. Səhəbi bu fənlərin VI sinifdən tədris olunmasına ilə əlaqədardır.

6. Riyaziyyat, həyat bilgisi, texnologiya, informatica, musiqi, təsviri incasət fənləri ilə əlaqəli məsələlərə sığırçılar daha çox məyilli idirlər. Səhəbi bu fənlərin aşağı siniflərdən tədrisi ilə bağlıdır.

7. Fənn müəllimləri fənlərərət

integrasiya cədvəlinən düzgün istifadə etmirlər.

Tədris ilinin sonunda:

1. Sığırçılar fizikanın maraqlı fənn kimi digər fənlərdən fərqləndirirlər. Bütün növ dərs və dərsdənən işlərdə fəal iştirak edir, problemlərin həllinə dair tez-tez suallar verirlər.

2. Fiziki proses, hadisə və qanunların elmi əsaslarını öyrənməyə can atır, bu biliklərin elm, texnika və iştehsəlatın hansı sahələrində müümən rol oynadığını dərk edirlər.

3. Müstaqil işləri böyük həvəslə yeri-na yetirir, keyfiyyəti və köməyyət xarakterli müraciət məsələləri həll etməyə çalışırlar. 4. Özünü "təlimləndirməyə" müstaqil can atır, problem ırəsi sürüb onu həll etməyə, qarşılaşıdqıları çatınılıkları müstaqil aradan qaldırmağa çalışırlar.

5. Riyaziyyat, biologiya, həyat bilgisi, coğrafiya, texnologiya, informatica, musiqi, təsviri incasət fənləri ilə əlaqəli məsələlərə sığırçılar tam dolğun şəkildə axta-reliqliyə yerinə yetirirlər.

6. Bu zaman artıq müəllimlər fənlərərət integrasiya cədvəlinən düzgün istifadə etməklə digər fənn müəllimləri ilə pedaqoji işi düzgün qururlar.

Əlavə :

VI sinif üzrə məzmun standartları

VI sinifin sonundakı sığırçı:
 - hadisələri (məxaniki, istilik, elektrik) fərqləndirir, onlara dair sadə məsələlər həll edir;

- * məteriyannın formalarını fərqləndirir, maddələrin aqreqat hallarını izah edir və sadə məsələlər həll edir;

- * təbiətdəki əlaqəli sistemləri fərqləndirir və qarşılıqlı təsirə dair müşahidələrini izah edir;

- * sadə təcrübələr aparır və ölçü cihazlarından təhlükəsiz istifadə edir;

- * fiziki hadisələrə əsaslanan məişət qurğularından istifadə edir;

* fizika elminin inkişafında dünya alımının roluna dair məlumatları təqdim edir.

Məzmun xətləri üzrə əsas və alt standartlar:

1. Fiziki hadisələr, qanunauyğunluqlar, qanunlar

Sığırçı:

1.1. Fiziki hadisələrə dair bilik və bacarıqlar nümayiş etdirir.

1.1.1. Məchaniki, istilik, elektromaqnit hadisələrlərə fərqləndirir.

1.1.2. Müxtəlif xarakterli fiziki hadisələrə dair sadə məsələlər həll edir.

1.1.3. Hərəkəti növlərinə görə qruplaşdırır.

1.1.4. Müxtəlif xarakterli təbiət hadisələrinə dair müşahidələrini təqdim edir.

2. Maddə və sahə, qarşılıqlı təsir, əlaqəli sistemlər

Sığırçı:

2.1. Məteriyannın formalarına dair bilik və bacarıqlar nümayiş etdirir.

2.1.1. Maddələrin quruluşuna (aqqreqat hallarına) görə fərqləndirir.

2.1.2. Məteriyannın formalarını fərqləndirir.

2.1.3. Məteriyannın formalarına dair müşahidələrini sadə şəkildə təqdim edir.

2.1.4. Maddələrin quruluşuna (aqqreqat hallarına) dair sadə məsələlər həll edir.

2.2. Təbiətdəki əlaqəli sistemlərdə qarşılıqlı təsiri mənimsdəyiini nümayiş etdirir.

2.2.1. Təbiətdəki əlaqəli sistemləri və qarşılıqlı təsirləri fərqləndirir.

2.2.2. Təbiətdəki qarşılıqlı təsirə dair müşahidələrini təqdim edir.

3. Eksperimental fizika və müəssir həyat

Sığırçı:

3.1. Təcrübələr aparır, nəticələri təqdim edir.

3.1.1. Sadə ölçü cihazlarından istifadə

da edir.

3.1.2. Sadə təcrübələr aparır, nəticələri təqdim edir.

3.2. Miasir həyatın inkişafında fizika elminin rolunu mənimsdəyiini nümayiş etdirir.

3.2.1. İş prinsipi fiziki hadisələrə əsaslanan məişət qurğularından istifadə edir

3.2.2. Fizika elminin inkişafında dünya alımının roluna dair sadə məlumatı təqdim edir.

Rəyçi: dos. Ə.Garayev

R.Aliyev

Проблема межпредметной связи по физике в подготовке учителей

Резюме

В статье говорится о проблеме межпредметной интеграции в подготовке учителей. Педагог обратился к схемам, определяющим уровень знания учащихся.

R.Aliyev

The problem of interdisciplinary integration on physics in teacher training
Summary

The article is dedicated to the problem of Interdisciplinary Integration on Physics in teacher training. Some schemes determining students' knowledge level are also introduced in this article.